



経口抗血栓薬術前休薬指針

○ 済生会福岡総合病院 ○

※あくまでも目安であり、合併疾患の病態・治療手技により対応は異なることがあります。

STEP 1	●手術および検査の出血リスクを評価する		
	低リスク：抗血栓薬継続可	中リスク：アスピリンのみ継続可	高リスク：抗血栓薬継続不可
	原則として、抗血栓薬を継続しながら手術を行い、中止する場合は当日のみとし、術直後より再開する。	アスピリン以外の抗血栓薬は原則として減量・中止が望ましい。	抗血栓薬の継続は不可であり、抗血栓薬の中止が可能となるまで手術を延期する。
一般外科	・ヘルニア形成術 ・癒痕ヘルニア形成外科手術 ・胆嚢摘出術 ・虫垂、結腸切除術 ・胃、小腸部分切除術 ・乳房手術 ・体表手術	・痔核切除術 ・脾臓摘出術 ・胃切除術 ・肥満手術 ・直腸切除術 ・甲状腺切除術	・肝切除術 ・痔頭十二指腸切除術
血管外科	・下肢動脈バイパス術 ・下肢動脈内膜剥離術 ・四肢切断術 ・胸部、腹部ステントグラフト挿入術 (TEVAR, EVAR)	・開腹による腹部大動脈手術	・開腹による胸部、胸腹部手術
胸部外科	・肺楔状切除術 ・診断目的の胸腔鏡 ・胸壁切除術	・肺葉切除術 ・肺全摘術 ・縦隔鏡検査 ・胸骨切開 ・縦隔腫瘍切除術	・食道切除術 ・胸膜肺切除術 ・肺剥皮術
整形外科	・手の手術 ・肩、膝の関節鏡 ・軽度の脊椎手術	・人工肩関節手術 ・主要な脊椎手術 ・膝手術 (前十字靭帯 骨切り術) ・足の手術	・主要な人工関節手術 (股関節、膝関節) ・主要な外傷手術 (骨盤、長骨) ・高齢者の近位大腿骨骨折手術
泌尿器科	・膀胱鏡 ・尿管カテーテル ・尿管鏡	・前立腺生検 ・精巣摘除術 ・包皮環状切除術	・根治的腎摘除 ・腎部分切除 ・経皮的腎腫増設術 ・経皮的砕石術 ・膀胱切除術 ・根治的前立腺切除術 ・経尿道的前立腺切除術 (TURP) ・経尿道的膀胱腫瘍切除術 (TURBT) ・陰茎切除術 ・部分精巣摘除術
消化管内視鏡	・上部消化管内視鏡 ・下部消化管内視鏡 ・生検を伴わない超音波内視鏡 ・カプセル内視鏡 ・内視鏡的逆行性胆管膵管造影 (ERCP) ・内視鏡的粘膜生検 (超音波内視鏡下穿刺吸引術を除く) ・バルーン内視鏡 ・マーキング (クリップ、高周波、点墨) ・消化器、膵管、胆管ステント留置法 (事前の切開手技を伴わない) ・内視鏡的乳頭バルーン拡張術 (EBD)	・ポリープ切除術 (ポリペクトミー) ・充実性病変に対する超音波内視鏡下穿刺吸引術 ・内視鏡的消化管拡張術 (バルーン、ブジー) ・内視鏡的粘膜焼灼術 (APC) ・経皮内視鏡的胃瘻造設術 (PEG) ・内視鏡的食道胃静脈瘤治療 ・内視鏡的副鼻腔手術	・アカラシアにおける内視鏡的消化管拡張術 ・内視鏡的粘膜切除術 (EMR) ・内視鏡的粘膜下層剥離術 (ESD) ・内視鏡的乳頭括約筋切開術 (EST) ・膵嚢胞病変に対する超音波内視鏡下穿刺吸引術 (EUS-FNA)
その他	・表在性生検 ・骨髓穿刺術、骨髓生検、髄腔内注入術(血液内科) ・歯科処置 (抜歯 歯周外科手術 膿瘍切開 インプラント挿入) ・白内障手術 ・気管支鏡 (BAL含む) ・頸動脈内膜剥離術 ・末梢動脈穿刺 (Aライン確保等) ・中心静脈穿刺 (大腿静脈)	・気管支生検 (TBLB) ・経気管支的針吸引 ・腹水および胸水穿刺ドレナージ術 ・経皮的胆嚢/胆管ドレナージ術 (PTGBD/PTCD) ・中心静脈穿刺 (内頸、鎖骨下静脈)	・脊椎麻酔 ・硬膜外麻酔 ・腰椎穿刺 ・脊髄手術 ・頭蓋内手術 ・後眼房手術 ・経皮的肝生検、腎生検 ・経皮的肝エタノール注入術 (PEIT) ・脾針生検 ・ラジオ波焼灼術 (RFA) ・CTガイド下肺針生検

STEP 2	●抗血小板薬の投与目的を確認し、中止時の血栓症リスクを評価する		
	低リスク：短期間中止可	中リスク：1剤に減量し、原則継続	高リスク：抗血小板薬中止不可
	短期間であれば、中止可。 原則として、術後48時間以内に再開。	1剤(アスピリンまたはシロスタゾール)に減量し、原則として継続。中止する場合は、できるだけ短期間とし、術後48時間以内に再開。	完全中止でリスク倍増するため、可能な限り手術延期。 手術延期不可の場合は、ヘパリン置換を検討し、少なくとも1剤(アスピリンまたはシロスタゾール)は継続。
冠動脈	・冠動脈治療歴なし ・心筋梗塞の既往なし	・ベアメタルステント留置後1ヶ月以降 (BMS) ・薬剤溶出ステント留置後3ヶ月以降 (DES) ・冠動脈バルーン形成術後14日以降 (POBA) ・薬剤コーティングバルーン形成術後3ヶ月以降 (DCB) ・冠動脈バイパス術後	・ベアメタルステント留置後1ヶ月以内 (BMS) ・薬剤溶出ステント留置後3ヶ月以内 (DES) ・冠動脈バルーン形成術後14日以内 (POBA) ・薬剤コーティングバルーン形成術後3ヶ月以内 (DCB)
脳血管	・脳血管治療歴なし ・脳梗塞の既往なし	・無症候性頸動脈・頭蓋内動脈狭窄 ・脳梗塞の既往 ・頸動脈・頭蓋内ステント留置後3ヶ月以降	・症候性頸動脈・頭蓋内動脈狭窄 ・脳梗塞6ヶ月以内 ・頸動脈・頭蓋内ステント留置後3ヶ月以内
大動脈末梢血管	・PTA後(腸骨動脈) ・ステント留置後3ヶ月以降(腸骨動脈、浅大腿動脈) ・大動脈-鼠径部までのbypass ・大動脈術後 (TEVAR, EVAR)	・PTA後3ヶ月以降(下腿) ・ステント留置後3ヶ月以内(腸骨動脈、浅大腿動脈) ・薬剤溶出ステント留置後3ヶ月以降(浅大腿動脈) ・浅大腿動脈ステント-グラフト留置6ヶ月以降 ・大腿・膝窩動脈バイパス術後	・PTA後3ヶ月以内(下腿) ・薬剤溶出ステント留置後3ヶ月以内(浅大腿動脈) ・下腿・足部動脈バイパス術後 ・浅大腿動脈ステント-グラフト留置6ヶ月以内

STEP 3	●抗凝固薬 (DOAC、ワルファリン) の投与目的を確認し、中止時の血栓症リスクを評価する		
	低リスク：短期間中止可 (ヘパリン置換不要)	中リスク：短期間中止可 (ヘパリン置換要)	高リスク：可能な限り継続
	DOACの場合、前日朝まで内服、ヘパリン置換不要。 完全な止血を要する場合は前日朝より中止、ヘパリン置換不要。 ワルファリンの場合、5日前より中止、ヘパリン置換不要。 原則翌日、少なくとも術後48時間以内に再開。	DOACの場合、前日朝まで内服、ヘパリン置換不要。 完全な止血を要する場合は前日朝より中止、ヘパリン置換不要。 ワルファリンの場合、5日前より中止、4日前よりヘパリン置換。 原則翌日、少なくとも術後48時間以内に再開。	DOAC、ワルファリンは、可能な限り継続。 中止する場合はヘパリン置換。
心房細動	・CHADS2 = 0~4 (脳梗塞既往なし) ・発作性で、洞調律を確認できる	・CHADS2 = 2~4 (脳梗塞既往あり)	・CHADS2 = 5 or 6 ・僧帽弁狭窄症 ・脳梗塞発症後3ヶ月以内
静脈血栓塞栓症 (VTE)	・VTE発症後12ヶ月以上で合併症なし	・VTE発症後3-12ヶ月 ・VTE再発例 ・癌治療後6ヶ月以内	・VTE発症後3ヶ月以内 ・血栓形成傾向あり(プロテインC・S・アンチトロンビン欠損症、抗リン脂質抗体体群など)
機械弁	・大動脈弁置換術後で合併症なし	・大動脈弁置換術後で心房細動、脳梗塞既往あり、 高血圧、糖尿病、心不全、75歳以上の何れかを合併	・僧帽弁置換術後 ・脳梗塞発症後6ヶ月以内

CHADS2スコア：心不全(1点)、高血圧(1点)、75歳以上(1点)、糖尿病(1点)、脳梗塞(2点)の合計、6点満点

STEP 1とSTEP 2, 3が互いに矛盾する場合、48時間以内の再開が困難な場合は、循環器内科または脳神経内科までご相談ください。

薬剤の術前休薬期間

※あくまでも目安であり、合併疾患の病態・治療手技により対応は異なることがあります。

分類	商品名	一般名	休薬期間の目安			
			一般的な休薬期間	神経ブロック 表面	深部	脊麻 硬麻
抗血小板薬	バイアスピリン アスファネート、イスキア、キャブピリン、タケルダ ニトギス、バツザミン、バファリン配合錠、ファミター	アスピリン	3日～7日		要相談	7日
	コンプラビン配合錠、ロレアス	クロビドグレル硫酸塩/アスピリン	5日～14日		要相談	7日
	ブラビックス パナルジン、マイトジン	クロビドグレル硫酸塩 チクロピジン塩酸塩			7日	7～10日
	エフィエント ブリリント	プラスグレル塩酸塩 チカグレロル		5日		
	プレタール コートリズム、シロシナミン、シロスレット プレトモール、ホルダゾール	シロスタゾール	24時間～72時間			
	アンブラーグ ドルナー、プロサイリン ケアロードLA、ベラサスLA	サルボグレラート塩酸塩 ベラプロストナトリウム	24時間			
	エバデール エバラ、エバロース	イコサペント酸エチル	7日			7～10日
	ロトリガ	イコサペント酸エチル/ドコサヘキサエン酸エチル				
	オバルモン、プロレナール	リマプロストアルファデクス	24時間			
	ベルサンチン、ヨウリダモール	ジビリダモール	2日			
	ロコルナール コメリアンコーワ	トラビジル ジラゼブ塩酸塩	2日			
	セロクラール	イフェンプロジル酒石酸塩				
	ケタス	イブジラスト	2日			

分類	商品名	一般名	休薬期間の目安				
			一般的な休薬期間	神経ブロック 表面	深部	脊麻 硬麻	
抗凝固薬	VK阻害薬 ワーファリン	ワルファリンカリウム	3日～5日			5日	
	トロンビン阻害薬 ブラザキサ	ダビガトラン	24時間～48時間			4日（腎考慮5日）	
	Xa因子阻害薬	イグザレルト		リバーロキサバン			2日
		エリクセス		アピキサバン			3日
		リクシアナ	エドキサバントシル酸塩			2日	

ワルファリンからのヘパリン置換

抗血栓薬中止翌日より、シリンジポンプで精密持続静注

ヘパリン注2V(10000単位/10mL) + 生食40mL
2.0mL/hr (400単位/hr) で開始。

開始翌日より連日APTTを測定し、APTTが45～70秒となるよう、
±0.5～1.5mL/hr (100～300単位/hr) ずつ増減量。

※『STEP3』高リスク群など疾患に応じ各診療科へご相談ください。



術当日、
4～6時間前にヘパリンを中止。

PT、APTTを確認後、手術室へ。



術後数日以内に抗血栓薬を再開し、
効果が現れるまでヘパリン投与を継続。

【備考】

- 休薬期間を長くするほど、出血のリスクは減少するが、
血栓症のリスクは増大する。
- 不必要なヘパリン置換は、出血を助長するのみであり、
リスクを考慮し使用する。
- 術後48時間以内に、抗血栓薬の再開が出来ない場合、
循環器内科・脳神経内科までご相談ください。

【参考文献】

- 冠動脈疾患患者における抗血栓療法 (2020年 JCSガイドライン フォーカスアップデート版)
- 抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡診療ガイドライン
日本消化器内視鏡学会雑誌 2017;59:1547-1558.
- 抗血栓療法中の区域麻酔・神経ブロックガイドライン 2016.9



済生会福岡総合病院

【作成スタッフ】

循環器内科 久保田 徹 / 血管外科 伊東 啓行 / 内科 水谷 孝弘 / 脳神経内科 園田 和隆 / 麻酔科 吉村 速
薬剤部 塚本 裕貴 塚田 大昂 入江 徳俊 黒岩 信太郎

2021年 6月作成(第 13版)

2021年6月8日 医療安全管理対策委員会 承認